

PAT-NO: JP410207605A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10207605 A

TITLE: INPUTTING DEVICE

PUBN-DATE: August 7, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KATO, YOSHIYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUNAI ELECTRIC CO LTD

N/A

APPL-NO: JP09008848

APPL-DATE: January 21, 1997

INT-CL (IPC): G06F003/02, G06F003/033

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a convenient inputting device in which a keyboard and a remote control device can be shared while a pointing device is incorporated, and the keyboard or the remote control device can be independently used.

SOLUTION: This device 10 is provided with a keyboard main body 20 and a remote control device 30 mounted on this keyboard main body 20 so as to be freely attachable and detachable, and a pointing device 40 is incorporated in the remote control device 30. Then, output data from the keyboard main body 20 can be wireless-transmitted to the remote control device 30, and the output data from the keyboard main body 20 and the output data of the remote control device 30 can be wireless-transmitted from a transmitting part 31 of the remote

control device 30 to the receiving part of a display device.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-207605

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月7日

(51) Int. Cl.⁶

G 0 6 F 3/02
3/033

識別記号

3 9 0
3 1 0

F I

G 0 6 F 3/02 3 9 0 A
3/033 3 1 0 Y

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-8848

(22) 出願日 平成9年(1997) 1月21日

(71) 出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72) 発明者 加藤 佳之

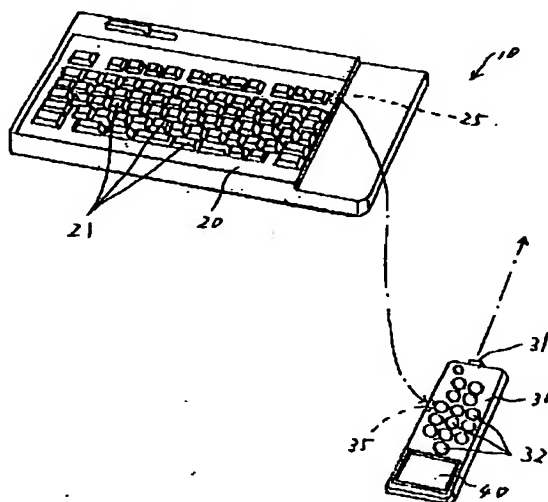
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

(54) 【発明の名称】 入力装置

(57) 【要約】

【課題】 ポインティングデバイスを内蔵したものとしてキーボードとリモコンとを共有化することができ、しかも、キーボードあるいはリモコンとして単独でも使用でき、使い勝手の良い入力装置を提供する。

【解決手段】 キーボード本体20と、このキーボード本体20に着脱自在に装着されるリモコン30とを備え、リモコン30には、ポインティングデバイス40が内蔵されており、キーボード本体20からの出力データをリモコン30にワイヤレス送信できる構成とし、キーボード本体20からの出力データ及びリモコン30の出力データを、リモコン30の送信部31から表示装置の受信部にワイヤレス送信する構成としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】キーボード本体と、このキーボード本体に着脱自在に装着されるリモコンとを備え、上記リモコンには、ポインティングデバイスが内蔵されており、

キーボード本体からの出力データをリモコンにワイヤレス送信できる構成とし、

キーボード本体からの出力データ及びリモコンの出力データを、リモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信する構成とした入力装置。

【請求項2】上記キーボード本体には、赤外線発光素子が設けられ、

上記リモコンには、上記赤外線発光素子からの出力データを受光する受光素子が設けられており、

キーボード本体の出力データを、上記赤外線発光素子から上記リモコンの受光素子に受光して、リモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信する構成とした請求項1に記載の入力装置。

【請求項3】キーボード本体と、このキーボード本体に着脱自在に装着されるリモコンとを備え、

上記キーボード本体と、リモコンとは、それぞれ独立した送信部が設けられ、

キーボード本体の送信部から表示装置の受信部に、リモコンの送信部から表示装置の受信部にそれぞれ独立してワイヤレス送信する構成とした入力装置。

【請求項4】上記キーボード本体にリモコンを装着したときには、キーボード本体の送信部がリモコンに設けられた受信部に当接し、キーボード本体からの出力データが装着されたリモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信する構成とした請求項3に記載の入力装置。

【請求項5】上記キーボード本体には、リモコン装着時に内部に入り込み、リモコン取り外し時に外部へ露出する送信部が設けられ、

リモコンを取り外したときに、上記キーボードの送信部から表示装置の受信部に向けて、キーボード本体からの出力データをワイヤレス送信する構成とした請求項4に記載の入力装置。

【請求項6】上記送信部は、弾性体によって、キーボード本体から外向きに付勢されている構成とした請求項5に記載の入力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、キーボード本体と、このキーボード本体に着脱自在に装着されるリモコンとを備えた入力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、セットトップボックス等の入力装置としては、マウスとして用いられるポインティングデバイスを内蔵したワイヤレス式のキーボード、ポインテ

ィングデバイスを内蔵したワイヤレス式のリモコン、キーボードとリモコンとが一体化されポインティングデバイスを内蔵したワイヤレス式のものが提供されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来の入力装置としてのワイヤレス式のキーボードとワイヤレス式のリモコンとを同時に両方使用するには、両方にポインティングデバイスが内蔵されているために、使用勝手が悪いという問題があった。また、キーボードとリモコンを一体化したものでは、リモコンとして使用する場合に、大きすぎて使用し難いという問題があった。

【0004】本発明は、上記従来の問題を解消し、ポインティングデバイスを内蔵したものとしてキーボードとリモコンとを共有化することができ、しかも、キーボードあるいはリモコンとして単独でも使用でき、使い勝手の良い入力装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために提案されたものであって、請求項1の発明は、キーボード本体と、このキーボード本体に着脱自在に装着されるリモコンとを備え、上記リモコンには、ポインティングデバイスが内蔵されており、キーボード本体からの出力データをリモコンにワイヤレス送信できる構成とし、キーボード本体からの出力データ及びリモコンの出力データを、リモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信する構成としている。請求項2の発明は、請求項1の発明において、上記キーボード本体には、赤外線発光素子が設けられ、上記リモコンには、上記赤外線発光素子からの出力データを受光する受光素子が設けられており、キーボード本体の出力データを、上記赤外線発光素子から上記リモコンの受光素子に受光して、リモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信する構成としている。

【0006】請求項3の発明は、キーボード本体と、このキーボード本体に着脱自在に装着されるリモコンとを備え、上記キーボード本体と、リモコンとは、それぞれ独立した送信部が設けられ、キーボード本体の送信部から表示装置の受信部に、リモコンの送信部から表示装置の受信部にそれぞれ独立してワイヤレス送信する構成としている。請求項4の発明は、請求項3の発明において、上記キーボード本体にリモコンを装着したときには、キーボード本体の送信部がリモコンに設けられた受信部に当接し、キーボード本体からの出力データが装着されたリモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信する構成としている。

【0007】請求項5の発明は、請求項4の発明において、上記キーボード本体には、リモコン装着時に内部に入り込み、リモコン取り外し時に外部へ露出する送信部が設けられ、リモコンを取り外したときに、上記キーボ

10

20

30

40

50

ードの送信部から表示装置の受信部に向けて、キーボード本体からの出力データをワイヤレス送信する構成としている。請求項6の発明は、請求項5の発明において、上記送信部は、弾性体によって、キーボード本体から外向きに付勢されている構成としている。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る入力装置の実施の形態について、図を参照しつつ説明する。図1は第1発明の入力装置において、キーボードにリモコンを装着した状態を示す斜視図であり、図2は第1発明の入力装置において、キーボードからリモコンを単独に取り外した状態を示す斜視図である。

【0009】この第1発明の入力装置10は、キーボード本体20と、このキーボード本体20に着脱自在に装着されるリモコン30とを備えている。更に、リモコン30にはマウス替わりとして使用されるポインティングデバイス40が内蔵されており、また、キーボード本体20からの操作キー21の操作による出力データをリモコン30にワイヤレス送信できるようになっている。そして、キーボード本体20からの入力データ及びリモコン30の入力データを、リモコン30の送信部31から表示装置（例えばパソコン本体）の受信部（図示略）にワイヤレス送信するようになっている。

【0010】キーボード本体20には、出力データをリモコン30にワイヤレス送信するための赤外線発光素子25が設けられ、リモコン30には、赤外線発光素子25からの出力データを受光するための受光素子35が設けられている。キーボード本体20には、各種操作キー21が列設されており、リモコン30には、セットトップボックス、テレビジョン等のパワースイッチ、テレビジョンのチャンネルスイッチ、ボリューム機能等を有する各種操作ボタン32が列設されている。

【0011】この第1発明の入力装置10は、図1に示すように、リモコン30をキーボード本体20に装着した状態で使用したり、図2に示すように、リモコン30をキーボード本体20から取り外して使用したりすることができる。図1の状態では、キーボード本体20の操作キー21のいずれかを操作すると、この出力データが、赤外線発光素子25から受光素子35に直接受光され、リモコン30の送信部31から、表示装置の受信部（図示略）にワイヤレス送信される。図2の状態では、キーボード本体20の操作キー21のいずれかを操作すると、この出力データが、キーボード本体20の赤外線発光素子25から、取り外されたリモコン30の受光素子35にワイヤレス送信されて受光され、更に、リモコン30の送信部31から、表示装置の受信部（図示略）にワイヤレス送信される。

【0012】また、リモコン30に内蔵されたポインティングデバイス40をマウス替わりとして使用して、メニュー画面の選択等の機能をリモコン30側だけで行う

ことができ、使い勝手が良い。このように、リモコン30をキーボード本体20から取り外して単独に使用できるので、使い勝手が良く、更に、リモコン30を小型化することができ、手に持って使えるので使用し易い。尚、リモコン30のポインティングデバイス40としては、タッチパネル式のものや、スティック式のものが好ましく用いられる。

【0013】図3は、第2発明の入力装置において、キーボードにリモコンを装着した状態を示す斜視図であり、図4は第2発明の入力装置において、キーボードからリモコンを単独に取り外した状態を示す斜視図である。この第2発明の入力装置10Aは、キーボード本体20Aと、このキーボード本体20Aに着脱自在に装着されるリモコン30Aとが備えられている。そして、キーボード本体20Aとリモコン30Aには、それぞれ独立した送信部26、36が設けられており、キーボード本体20Aの送信部26から表示装置の受信部（図示略）に、リモコン30Aの送信部36から表示装置の受信部（図示略）にそれぞれ独立してワイヤレス送信できるようになっている。

【0014】また、図3に示すように、リモコン30Aをキーボード本体20Aに装着したときには、キーボード本体20Aの送信部26とリモコン30Aの受信部37が直接当接するようになっており、キーボード本体20Aの操作キー21Aを操作したときの出力データが、装着されたリモコン30Aの送信部36から表示装置の受信部（図示略）にワイヤレス送信できるようになっている。キーボード本体20Aの送信部26は、リモコン30Aを装着したときには、図3に示すように、内部に入り込み、リモコン30Aを取り外したときには、キーボード本体20Aの側壁に形成された開口部28から外部に露出するようになっており、これは、図5あるいは図6に示すように、弾性体50によって、送信部26は外向きに付勢されているからである。

【0015】弾性体50としては、図5に示すように、キーボード本体20Aに軸部27によって回動可能に枢着された平面視略扇形の送信部26を外向きに付勢する圧縮スプリング51や、図6に示すようにキーボード本体20Aに軸部27によって回動可能に枢着された平面視略扇形の送信部26を外向きに付勢するコイルスプリング52等がある。

【0016】尚、図5（A）と図6（A）は、送信部26が装着されたリモコン30Aによって押されてキーボード本体20Aの内部に入り込んだ状態を示し、図5（B）と図6（B）は、リモコン30Aが取り外され、弾性体50（圧縮スプリング51、コイルスプリング52）によって、開口部28から外部に押し出された状態を示している。上記のように、第2発明の入力装置10Aでは、リモコン30Aをキーボード本体20Aから取り外したときに、キーボード本体20Aの送信部26か

ら直接表示装置の受信部(図示略)にワイヤレス送信できるので、取り外されたリモコン30Aの送信部36を表示装置の受信部(図示略)に向ける等の操作を必要とせず、単独で使用できて使い易い利点がある。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明によれば、ポインティングデバイスを内蔵したリモコンを、キーボード本体に着脱自在に装着したことにより、ポインティングデバイスを内蔵したものとしてキーボードとリモコンとを共有化することができ、しかも、リモコンを単独でも使用でき、使い勝手が良い効果を奏する。更に、キーボード本体からの出力データ及びリモコンの出力データを、リモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信するので、送信部が1つで良く、構造を簡単化することができ、且つ出力データのワイヤレス送信が行い易い効果を奏する。

【0018】請求項2の発明によれば、キーボード本体に赤外線発光素子を設け、リモコンに赤外線発光素子からの出力データを受光する受光素子を設けて、リモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信するようにしているので、構造を簡単化することができ、且つキーボード本体からリモコンへのワイヤレス送信を正確に行うことができる。請求項3の発明によれば、キーボード本体とリモコンとに、それぞれ独立した送信部を設けたことにより、キーボード本体とリモコンとをそれぞれ単独に使用することができて、便利である。

【0019】請求項4の発明によれば、キーボード本体にリモコンを装着したときに、キーボード本体の送信部がリモコンの送信部に当接し、キーボード本体からの出力データをリモコンの送信部から表示装置の受信部にワイヤレス送信するようにしているので、リモコン装着時に、ワイヤレス送信する送信部が1つになり、キーボード本体とリモコンとを一体化することができて、ワイヤレス送信を行い易い効果を奏する。請求項5の発明によれば、キーボード本体の送信部は、リモコン装着時に内部に入り込み、リモコン取り外し時に外部に露出するようにしたので、リモコン装着時には、外観が良好となり、リモコンを取り外したときには、キーボード本体とリモコンとをそれぞれ単独に使用してワイヤレス送信を行うことができる。

10

20

30

40

【0020】請求項6の発明によれば、送信部が、弾性体によって、キーボード本体から外向きに付勢されているので、その構造が簡単であり、キーボード本体からの外部への露出とキーボード本体への入り込みとを正確に行うことができ、しかも、耐久性が良い効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1発明の入力装置におけるリモコンをキーボード本体に装着した状態を示す斜視図である。

【図2】第1発明の入力装置におけるリモコンをキーボード本体から取り外した状態を示す斜視図である。

【図3】第2発明の入力装置におけるリモコンをキーボード本体に装着した状態を示す斜視図である。

【図4】第2発明の入力装置におけるリモコンをキーボード本体から取り外した状態を示す斜視図である。

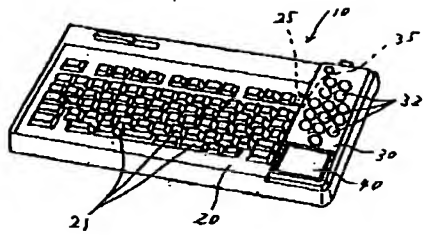
【図5】第1例の弾性体を使用したキーボード本体の送信部を示し、(A)はキーボード本体の送信部がリモコンの装着によって内部に入り込んだ状態を示す部分断面図、(B)はキーボード本体の送信部が外部に露出した状態を示す部分断面図である。

【図6】第2例の弾性体を使用したキーボード本体の送信部を示し、(A)はキーボード本体の送信部がリモコンの装着によって内部に入り込んだ状態を示す部分断面図、(B)はキーボード本体の送信部が外部に露出した状態を示す部分断面図である。

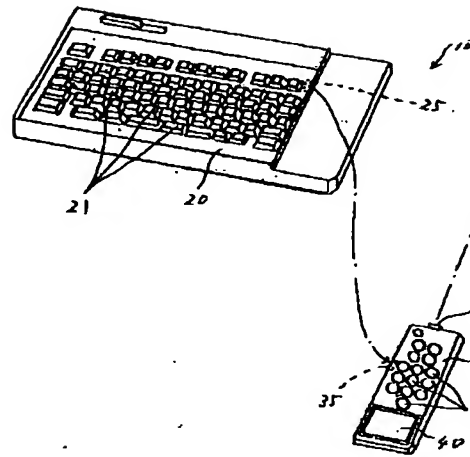
【符号の説明】

| | |
|-----|-------------|
| 10 | 入力装置 |
| 20 | キーボード本体 |
| 25 | 赤外線発光素子 |
| 30 | リモコン |
| 31 | 送信部 |
| 35 | 受光素子 |
| 40 | ポインティングデバイス |
| 10A | 入力装置 |
| 20A | キーボード本体 |
| 26 | 送信部 |
| 30A | リモコン |
| 36 | 送信部 |
| 37 | 受信部 |
| 50 | 弾性体 |

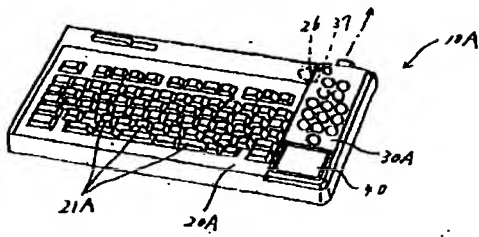
【図1】



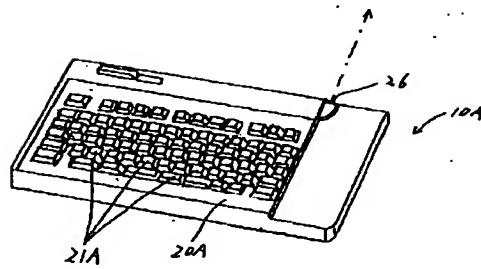
【図2】



【図3】

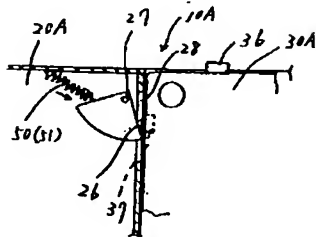


【図4】

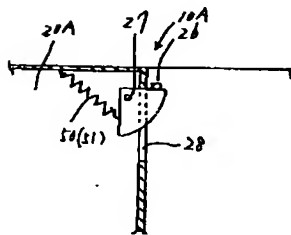


【図5】

(A)



(B)



【図6】

